

Correction du sujet de physique-chimie

Amérique du Nord, 2017

Brevet des collèges : série générale

Question 1 :

La molécule d'aspirine contient 4 atomes d'oxygène.

Question 2 :

Prendre une gélule d'aspirine gastrorésistante. Verser sur cette dernière une solution aqueuse à pH 2. Observer l'état de la gélule.

Question 3 :

500 mg = 0,5 g

À température ambiante (25°C), la solubilité de l'aspirine est de 4,6 g/L. Cela veut dire que l'on peut dissoudre au maximum 4,6 g d'aspirine dans 1 L d'eau.

$$V_{\text{eau}} = \frac{0,5}{4,6} \approx 0,109 \text{ L} = 109 \text{ mL}$$

Pour dissoudre 500 mg d'aspirine, il faut verser au minimum 109 mL d'eau.